

IMPLEMENTASI CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING APPROACH DAN MODEL COOPERATIVE LEARNING NUMBER GROUP PRESENTATION UNTUK MENINGKATKAN SIKAP DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DI KELAS IX-H SMP NEGERI 2 WONOSOBO PADA SEMESTER I TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Endro Wibowo

SMP Negeri 2 Wonosobo
email: endrowibowosmp2wonosobo@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini secara khusus bertujuan untuk meningkatkan sikap dan prestasi belajar matematika kompetensi dasar bangun ruang sisi lengkung. Kegiatan penelitian diawali dengan kegiatan observasi dan refleksi diri terhadap pelaksanaan kegiatan pembelajaran yang diampu oleh peneliti. Setelah dilakukan identifikasi masalah, pembatasan masalah, kajian pustaka, dan kajian penelitian terdahulu yang relevan dengan permasalahan yang ada maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana Implementasi *Contextual Teaching and Learning Approach* dan Model *Cooperative Learning Number Group Presentation* dapat Meningkatkan Sikap dan Prestasi Belajar Matematika Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Lengkung bagi Peserta Didik di Kelas IX-H SMP Negeri 2 Wonosobo pada Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014?

Metodologi Penelitian ini secara singkat adalah sebagai berikut: sebelum penelitian dilakukan pemberian angket sikap dan tes kemampuan awal kepada peserta didik untuk memastikan keadaan sebenarnya sebelum penelitian dilaksanakan (bukan sekedar dugaan) bahwa sikap positif dan prestasi belajar peserta didik perlu ditingkatkan. Pada penelitian siklus I di lakukan tindakan Implementasi *Contextual Teaching and Learning Approach* dan Model *Cooperative Learning Number Group Presentation*, dan pada akhir siklus peserta didik diberikan angket sikap dan tes kompetensi akhir siklus I. Hasil angket sikap dan tes kompetensi dianalisis sebagai bahan refleksi keterlaksanaan kegiatan pembelajaran pada siklus I. Hasil refleksi siklus I digunakan untuk perbaikan rencana pelaksanaan pembelajaran Siklus II. Demikian seterusnya sampai terjadi peningkatan yang diharapkan.

Dengan memperhatikan hasil analisis dan pembahasan terhadap data-data penelitian berikut; keterlaksanaan pembelajaran dari siklus I dan siklus II sesuai standar proses : 85.37% dan 94.44%. keterlaksanaan *Contextual Teaching and Learning Approach* : 90% dan 100%. keterlaksanaan Model *Cooperative Learning Number Group Presentation* : 70% dan 100%. Perkembangan Sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika mulai dari prasiklus, Siklus I, dan siklus II pada kategori baik sekali; 9.38%, 12.50%, dan 28.13%, kategori baik; 75%, 78.13%, dan 62.50%, kategori sedang; 15.63%, 9.38%, dan 6.25%, kategori kurang baik : 0%, 0%, dan 3.13%, kategori tidak baik : 0.00%, 0.00%, dan 0.00 %. Perkembangan prestasi belajar matematika dari Siklus I dan siklus II (Nilai Rata-rata; 85.53, 85.52 dan Ketuntasan Klasikal; 83.87%, 87%), maka peneliti menarik kesimpulan bahwa: "Implementasi *Contextual Teaching and Learning Approach* dan Model *Cooperative Learning Number Group Presentation* dapat Meningkatkan Sikap dan Prestasi Belajar Matematika Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Lengkung bagi Peserta Didik di Kelas IX-H SMP Negeri 2 Wonosobo pada Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014".

Kata Kunci : *Contextual Teaching and Learning Approach*, Model *Cooperative Learning*

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Pembelajaran dengan peserta didik hanya duduk tenang dan mendengarkan informasi dari guru sudah membudaya sejak dulu, sehingga untuk mengadakan perubahan ke arah pembelajaran yang menjadikan peserta didik aktif, kreatif, dan merasa senang merupakan pekerjaan yang tidak mudah. Observasi awal di kelas IX-H SMP N 2 Wonosobo sebelum

Makalah dipresentasikan dalam Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan tema "*Penguatan Peran Matematika dan Pendidikan Matematika untuk Indonesia yang Lebih Baik*" pada tanggal 9 November 2013 di Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA UNY

penelitian, sebagian besar pertemuan dalam pembelajaran matematika di kelas IX-H juga cenderung masih mengikuti budaya lama yakni pembelajaran yang *teacher centered*, walaupun guru sebenarnya dalam beberapa pertemuan sudah berupaya memfasilitasi pembelajaran dengan suatu model kooperatif. Pada saat pembelajaran berlangsung sebagian peserta didik tidak memperhatikan penjelasan guru. Peserta didik belum banyak melakukan diskusi untuk mengkonstruksi pengetahuan yang ingin diperolehnya. Peserta didik juga belum membaca buku-buku pelajaran dan belum mengerjakan LKS kalau tidak diminta atau diperintahkan oleh guru. Ketika guru memberikan pekerjaan rumah, beberapa peserta didik cenderung mengerjakannya di sekolah dan mengandalkan jawaban teman. Sebagian besar peserta didik belum berani mengemukakan pendapatnya dan malas bertanya terkait dengan kompetensi dasar yang dipelajarinya. Akibatnya peserta didik menjadi cepat bosan, kurang berkonsentrasi, dan kurang aktif dalam pembelajaran. Dari hasil angket prapenelitian diperoleh data bahwa sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika 9.38% sangat baik, 75% baik, 15.63 % sedang, 0 % kurang baik, 0 % tidak baik.

Prestasi belajar matematika dilihat dari hasil tes kemampuan awal pada kompetensi dasar yang akan dipelajari nilai rata-rata 35.20, dan ketuntasan klasikal 7%. hal ini menunjukkan bahwa sebelum penelitian sebagian besar peserta didik belum mempelajari kompetensi dasar yang menjadi materi pembelajaran pada saat penelitian berlangsung. Prestasi belajar yang diharapkan adalah nilai rata-rata lebih dari atau sama dengan nilai Kriteria Ketuntasan Maksimal 75, dan ketuntasan belajar klasikal lebih dari atau sama dengan 85%.

Harapan peneliti merujuk pada tujuan Pemerintah Republik Indonesia melalui Permendiknas No.22 Tahun 2006 tentang Standar Isi yang menyebutkan bahwa mata pelajaran Matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar dengan tujuan untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif. Tujuan lain mata pelajaran matematika diberikan disekolah diantaranya adalah agar peserta didik memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Fenomena-fenomena yang terjadi dalam proses pembelajaran matematika di kelas IX-H SMP N 2 Wonosobo pada Semester I tahun ajaran 2013/2014 tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara realitas yang ada dengan harapan yang ditetapkan pemerintah baik pada proses pembelajaran peserta didik, cara guru dalam memfasilitasi pembelajaran, sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, maupun prestasi belajar matematika peserta didik. Kondisi ini mendorong peneliti untuk melakukan identifikasi masalah dalam kegiatan pembelajaran. Hasil identifikasi masalah dapat ditulis sebagai berikut: Pelaksanaan pembelajaran matematika yang dilaksanakan di kelas IX-H SMP N 2 Wonosobo masih terpusat pada guru (*teacher centered*), peserta didik kelas IX-H SMP N 2 Wonosobo cenderung pasif dalam mengikuti pembelajaran matematika, sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika masih perlu ditingkatkan, dan masih rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik.

Peneliti berpendapat bahwa dari masalah-masalah yang teridentifikasi tersebut yang mendesak untuk segera diatasi adalah sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika masih perlu ditingkatkan dan masih rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik. Hal ini didasari atas pemikiran bahwa sikap peserta didik terhadap mata pelajaran merupakan pangkal keberhasilan peserta didik dalam belajar. Sedangkan rendahnya prestasi belajar menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran belum mencapai tujuan yang diharapkan.

Upaya yang dilakukan peneliti untuk mengatasi kedua masalah tersebut diantaranya adalah melakukan kajian pustaka dan kajian terhadap penelitian guru lain terdahulu yang relevan dengan masalah yang dihadapi peneliti. Hasil kajian pustaka tentang sikap peserta didik, Johnson & Johnson (2002: 168) mengartikan sikap sebagai: “*an attitude is a positive or negative reaction to a person, object, or idea*”. Harvey & Smith (1991: 164), mendefinisikan sikap sebagai kesiapan merespons secara konsisten dalam bentuk positif atau negatif terhadap objek atau situasi. Respons seseorang dalam menghadapi suatu objek menurut Eagly & Chaiken (1993: 10) dapat dibedakan menjadi

tiga, yaitu: *cognitive responses*, *affective responses*, dan *behavioral responses*. *Cognitive responses* berkaitan dengan apa yang diketahui orang tersebut tentang objek sikap. *Affective responses* berkaitan dengan perasaan atau emosi seseorang yang berkaitan dengan objek sikap. *Behavior responses* berkaitan dengan tindakan yang muncul dari seseorang ketika menghadapi objek sikap. Dengan kata lain, respons kognitif merupakan representasi apa yang diketahui, dipahami dan dipercayai oleh individu pemilik sikap. Respon afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional. Respon tingkah laku (*behavioral*) merupakan kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki oleh seseorang. Mar'at (1994: 13), menggunakan istilah ketiga komponen respons sikap dengan istilah kognisi, afeksi, dan konasi. Jadi sikap merupakan respons seseorang dalam menghadapi suatu objek tertentu yang terdiri atas tiga komponen, yaitu kognisi, afeksi, dan konasi. Komponen Kognisi menjawab pertanyaan apa yang diketahui, dipahami dan diyakini peserta didik terhadap pelajaran matematika. Komponen Afeksi merupakan bagian sikap peserta didik yang timbul berdasarkan apa yang dirasakan peserta didik terhadap pelajaran matematika, misalnya peserta didik merasa senang atau tidak senang, suka atau tidak suka terhadap pelajaran matematika, baik terhadap materinya, gurunya, maupun manfaatnya. Komponen Konasi merupakan kecenderungan untuk bertindak maupun bertingkah laku sebagai reaksi terhadap kegiatan pembelajaran matematika, misalnya peserta didik suka bertanya, aktif mengikuti pelajaran matematika, kebiasaan mempersiapkan alat-alat dan buku-buku matematika sebelum berangkat sekolah, senang mengerjakan soal yang berhubungan dengan matematika.

Hasil kajian pustaka tentang prestasi belajar, Gage & Berliner (1984: 82) mendefinisikan prestasi belajar sebagai suatu hasil yang telah diperoleh peserta didik atau dipelajarinya yang mencerminkan sejauh mana peserta didik dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan pada setiap jenjang studi. Prestasi belajar juga dapat dimaknai sebagai kemampuan yang berupa *knowledge*, *understanding*, dan *skills* peserta didik dalam satu kurun waktu tertentu yang memprediksikan performance dan kompetensi peserta didik dalam materi mata pelajaran yang dipelajari peserta didik pada akhir pembelajaran dalam kurun waktu meliputi satu kurun waktu satu bulan, catur wulan, semester atau satu tahun, berdasarkan tujuan tes prestasi belajar (Travers, 1979: 439). Prestasi belajar dapat diukur dengan menggunakan tes prestasi belajar. Menurut Klausmeier & Goodwin (1966: 605) tes prestasi belajar didesain untuk mengukur perkembangan yang diperoleh peserta didik sebagai hasil dari proses pembelajaran. Jadi prestasi belajar berupa hasil belajar kognitif, hasil belajar afektif, hasil belajar psikomotor. Hasil belajar kognitif berupa tingkatan pemahaman fakta, konsep, kemampuan pemecahan masalah. Hasil belajar afektif berupa sikap, minat, motivasi, rasa ingin tahu, rasa percaya diri, dan kemandirian belajar. Hasil belajar psikomotor berupa ketrampilan menggunakan alat, ketrampilan menjelaskan, dan ketrampilan lainnya.

Hasil Kajian pustaka tentang pendekatan dalam pembelajaran, Johnson (2010: 64) menyatakan bahwa *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan pendekatan pembelajaran yang membuat peserta didik dapat menghubungkan isi dari subjek-subjek akademik dengan konteks kehidupan keseharian mereka yaitu konteks keadaan pribadi, sosial, dan budaya mereka, untuk menemukan makna. Bern dan Erickson (dalam Smith 2005: 24) mendefinisikan CTL sebagai konsep proses pembelajaran inovatif yang membantu peserta didik menghubungkan isi materi pelajaran yang telah mereka pelajari dengan konteks kehidupan nyata dimana materi pelajaran tersebut dapat digunakan. Crawford (2001: 3) menjelaskan Sintaks dalam pelaksanaan CTL disingkat sebagai REACT, yaitu *relating*, *experiencing*, *applying*, *cooperating*, dan *transferring*. *Relating* adalah belajar dalam konteks pengalaman hidup seseorang atau pengetahuan yang telah ada. *Experiencing* adalah belajar dengan melakukan (*learning by doing*) melalui eksplorasi (*exploration*), menemukan kembali sesuatu yang sudah ada (*discovery*), dan penemuan hal baru (*invention*). *Applying* adalah belajar dengan menggunakan konsep dengan melakukan latihan menggunakan materi yang realistik dan relevan. *Cooperating* adalah belajar dalam konteks berbagi, menanggapi, dan berkomunikasi dengan peserta didik lain. *Transferring* adalah kegiatan menggunakan pengetahuan dalam konteks (situasi baru) atau memindahkan, menggunakan, dan membangun sesuatu pengetahuan berdasarkan apa yang telah diketahui

peserta didik. Dari beberapa pendapat tersebut peneliti menyimpulkan bahwa pendekatan CTL merupakan pendekatan pembelajaran inovatif yang membuat peserta didik dapat menghubungkan materi pembelajaran secara akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari terkait dengan pribadi, sosial, dan budaya, sehingga peserta didik menemukan makna pembelajaran yaitu keterpakaian materi pembelajaran dalam kehidupan nyata. Dengan pengertian ini peneliti menduga bahwa implementasi pendekatan CTL dapat meningkatkan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika.

Hasil kajian pustaka tentang model pembelajaran, Jolliffe (2007: 3) menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan model pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik untuk bekerja sama dalam kelompok kecil dan saling mendukung satu sama lain dalam rangka meningkatkan pelajaran mereka sendiri, dan orang lain. Untuk bisa bekerja secara efektif dalam pembelajaran kooperatif terdapat unsur-unsur penting yang merupakan kunci untuk penerapannya. Hamburg & Hamburg (2004: 113) menyatakan bahwa di program *cooperative learning*, kelas tradisional dengan satu guru dan banyak peserta didik disusun kembali ke dalam kelompok empat atau lima peserta didik dengan kemampuan heterogen untuk bekerja sama dalam belajar materi pokok tertentu. Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning*) adalah sebuah model pembelajaran yang memfasilitasi peserta didik mengeksplorasi pengetahuan kemudian mengkonstruksinya melalui kerjasama antar sesama peserta didik dalam kelompok belajar yang terdiri dari dua sampai lima anggota.

Salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang diperkenalkan oleh Kagan (2009: 13.9) adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Number Group Presentation* dengan langkah-langkah pembelajaran sebagai berikut: Tugas (proyek) kelompok ditunjukkan pada tabel kelompok. Peserta didik di dalam kelompok diberi nomor dari 1 untuk 4. Semua Peserta didik yang bernomor 1 pergi ke kelompok 1; Semua Peserta didik 2 pergi ke kelompok 2, Semua Peserta didik 3 pergi ke kelompok 3, Semua Peserta didik 4 pergi ke kelompok 4. Pada setiap kelompok baru, ada satu peserta didik anggota kelompok yang membuat tugas (proyek) berdasar musyawarah. Kelompok tersebut memberi hadiah tugas (proyek) kepada kelompok lain untuk diselesaikan secara bergantian. Setiap kelompok berputar mengerjakan tugas (proyek) yang berikutnya, dan berulang ke kelompok berikutnya untuk mengerjakan tugas (proyek). Setelah selesai dilaksanakan, peserta didik kembali ke kelompok semula mereka untuk mendiskusikan hasil apa yang dilihat, didengar, dan dikerjakan.

Hasil kajian penelitian yang telah dilaksanakan oleh Nur Wahyuni menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran kooperatif tipe NHT terjadi peningkatan sikap. Peningkatan sikap tersebut terbukti dari hasil analisis angket, dan observasi, dimana setiap aspek sikap dari hasil analisis angket pada siklus I sebesar 70,38% meningkat menjadi 71,84% pada siklus II dan hasil observasi pada siklus I sebesar 67,50% meningkat menjadi 89,44% pada siklus II. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Cooperative* tipe NHT menjadikan peserta didik lebih efektif dalam belajar, terbukti dari hasil tes kompetensi peserta didik dimana pada tes awal sebelum penelitian nilai rata-rata tesnya adalah 37,03 sedangkan pada tes siklus I nilai rata-rata tesnya menjadi 58,58 dan pada tes siklus II nilai rata-rata tesnya menjadi 75,97.

Hasil kajian pustaka dan kajian penelitian yang telah dilaksanakan tersebut memberikan wawasan bahwa dengan implementasi pendekatan CTL dengan model pembelajaran kooperatif menjadi sebuah alternatif penyelesaian masalah rendahnya sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika dan rendahnya prestasi belajar matematika peserta didik. Peneliti memilih *Cooperative Learning* tipe *Number Group Presentation* (NGP) sebagai alternatif penyelesaian masalah. Model pembelajaran kooperatif tipe *Number Group Presentation* adalah suatu model pembelajaran dimana peserta didik dikelompokkan dengan diberi nomor dan setiap nomor mendapat tugas berbeda dan nantinya dapat bergabung dengan kelompok lain yang bernomor sama untuk bekerjasama. Peserta didik diminta keluar dari kelompoknya dan bergabung dengan peserta didik yang bernomor sama dari kelompok lain. Dalam kesempatan ini peserta didik dengan tugas yang sama bisa saling membantu dan mencocokkan hasil kerja mereka.

Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi, batasan masalah, kajian pustaka dan penelitian terdahulu yang relevan, maka disusun permasalahan (dirumuskan masalah) sebagai berikut: Bagaimana Implementasi *Contextual Teaching and Learning Approach* dan Model *Cooperative Learning Number Group Presentation* dapat Meningkatkan Sikap dan Prestasi Belajar Matematika Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Lengkung bagi Peserta Didik di Kelas IX-H SMP Negeri 2 Wonosobo pada Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014?

Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk meningkatkan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika dan prestasi belajar matematika peserta didik. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk meningkatkan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika dan prestasi belajar matematika pada kompetensi dasar bangun ruang sisi lengkung melalui Implementasi *Contextual Teaching and Learning Approach* dan Model *Cooperative Learning Number Group Presentation* dapat Meningkatkan Sikap dan Prestasi Belajar Matematika Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Lengkung bagi Peserta Didik di Kelas IX-H SMP Negeri 2 Wonosobo pada Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014.

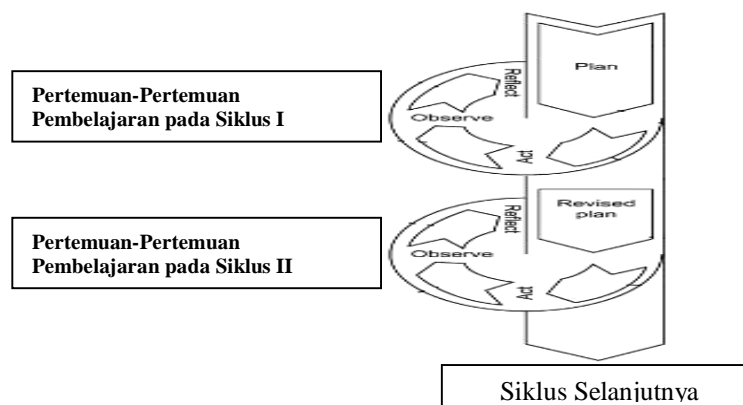
Manfaat Penelitian

Bagi guru mata pelajaran matematika: Membantu guru dalam mengoptimalkan model *Cooperative Learning* tipe *Number Group Presentation* untuk meningkatkan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran Matematika, dan sebagai bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika. Bagi peserta didik: Membantu peserta didik dalam meningkatkan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika, dan membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Bagi peneliti: Sebagai sarana untuk mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh di bangku kuliah, dan menambah pengetahuan serta pengalaman peneliti dalam kegiatan pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan mengikuti tahap-tahap yang dikemukakan oleh McNiff, (McNiff, Lomax, dan Whitehead 1996: 22-23). Tahap-tahap penelitian tersebut berlangsung secara spiral (terdiri dari beberapa siklus), dimana setiap lingkaran spiral (satu siklus) terdiri atas kegiatan perencanaan (*planing*), pelaksanaan (*doing*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Dalam bentuk sederhana tahap-tahap penelitian tersebut dapat digambarkan dikemukakan oleh Kemmis dan McTaggart (Hopkins, 2008: 51) pada gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1

Spiral Penelitian Tindakan Kemmis dan McTaggart (Hopkins, 2008: 51).

Pembelajaran menggunakan metode diskusi kelompok dengan pendekatan *Contextual*

Teaching and Learning (CTL), dan model *cooperatif learning* tipe *Number Group Presentation* diterapkan untuk setiap pertemuan pembelajaran pada setiap siklus.

Penelitian siklus I:

Pertemuan Pertama; peserta didik secara berkelompok mengamati, menyebutkan dan menuliskan unsur-unsur benda nyata yang dalam matematika digolongkan dalam bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan Bola), kemudian peserta didik diminta untuk menemukan kembali formula (rumus) luas permukaan bangun ruang sisi lengkung, menyelesaikan soal soal luas permukaan bangun ruang sisi lengkung, membuat soal beserta penyelesaiannya tentang bangun ruang sisi lengkung. Pertemuan kedua; peserta didik secara berkelompok melakukan praktik menemukan kembali formula (rumus) volum bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan Bola), menyelesaikan soal-soal volum bangun ruang sisi lengkung dan membuat soal beserta penyelesaiannya tentang volum bangun ruang sisi lengkung. Pertemuan ketiga: peserta didik diberi angket sikap dan tes akhir siklus I. Hasil angket dan tes akhir siklus I dianalisis, dipadukan dengan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran. Hasil analisis sebagai dasar refleksi untuk mengetahui kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus I. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar perbaikan RPP untuk setiap pertemuan pada siklus II.

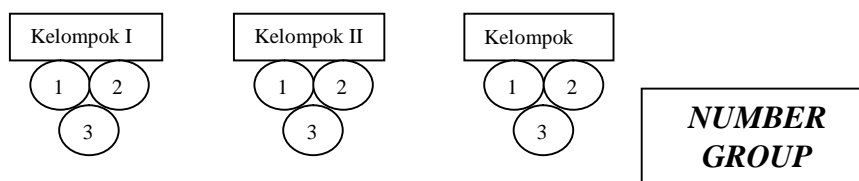
Penelitian siklus II.

Pertemuan pertama; peserta didik secara berkelompok melakukan praktik menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari terkait dengan luas dan volum bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan Bola). Kemudian peserta didik diminta melakukan praktek nyata menghitung luas dan volum bangun ruang sisi lengkung (tabung, kerucut, dan Bola). Pertemuan kedua; peserta didik diberi tes akhir siklus II dan angket sikap. Hasil angket dan tes akhir siklus II dianalisis, dipadukan dengan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran. Hasil analisis sebagai dasar refleksi untuk mengetahui kekurangan yang terjadi pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II. Hasil refleksi digunakan sebagai dasar perbaikan RPP pada siklus III bila masih diperlukan.

Untuk setiap pertemuan pembelajaran pada setiap siklus diuraikan dalam tahap-tahap sebagai berikut:

Tahap Pertama:

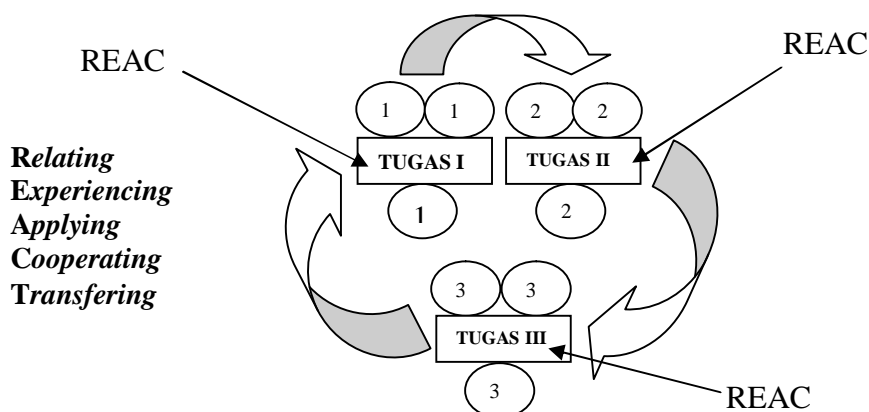
Peserta didik membentuk kelompok belajar terdiri dari empat anggota, dan setiap peserta didik mengenakan nomor keanggotaan, serta berbagi tugas belajar: peserta didik yang bernomor 1 tugas belajar ke kelompok 1; peserta didik 2 tugas belajar ke kelompok 2, peserta didik 3 tugas belajar ke kelompok 3. (peserta didik yang nomor keanggotaannya sama dengan nomor kelompok tidak tugas belajar ke kelompok lain). Perhatikan gambar 1.2 berikut:



Gambar 1.2
Posisi peserta didik dalam kelompok
tahap pertama model *cooperative learning* tipe NGP

Tahap Kedua:

1. Pada setiap kelompok baru, peserta didik berdiskusi menyelesaikan tugas.
2. Kelompok tersebut memberikan tugas kepada kelompok lain untuk diselesaikan secara bergantian. (Tugas I, Tugas II, Tugas III, Tugas IV berisi kegiatan dalam CTL; "REACT")
3. Setiap kelompok dapat menyelesaikan semua tugas yang diselesaikan kelompok lain
4. Masing-masing anggota kelompok kembali ke kelompok semula untuk menyamakan persepsi hasil pembelajaran. Perhatikan gambar 1.3 berikut:



Gambar 1.3

Posisi & kegiatan peserta didik dalam kelompok tahap kedua model *cooperative learning* tipe NGP

Tahap ketiga:

1. Setelah kembali ke kelompok semula diadakan undian untuk menentukan peserta didik nomor berapa yang harus mempresentasikan hasil tugas belajarnya. (**Presentation 1**)
2. Peserta didik lain dalam kelompok tersebut mendengarkan dan menanggapi berdasarkan hasil tugas belajarnya, kemudian menyimpulkan hasil belajar berdasar musyawarah.

Tahap keempat:

Diskusi kelas, salah satu kelompok dengan cara diundi mempresentasikan seluruh hasil diskusinya di depan kelas. Guru memberikan konfirmasi hasil diskusi. (**Presentation 2**)

Tahap kelima:

Peserta didik menyusun kesimpulan pembelajaran hari itu berdasarkan hasil diskusi kelas dan konfirmasi guru.

Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

a. Teknik Pengumpulan Data: 1) observasi, 2) angket, 3) Tes tertulis, 4) Dokumentasi

b. Instrumen Penelitian

1). Lembar Observasi

Lembar observasi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

- a) Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika secara umum. (sesuai permendiknas no 41 tahun 2007 ttg Standar Proses)
- b) Lembar Observasi Keterlaksanaan “CTL” Approach,
- c) Lembar Observasi Keterlaksanaan Model *Cooperative Learning* Tipe NGP.

2) Lembar Angket Sikap

3) Tes Tertulis (sesuai permendiknas no 20 tahun 2007 ttg Standar Penilaian)

4) Alat Dokumentasi (Kamera digital dan buku catatan)

Teknik Analisis Data

a. Analisis Hasil Observasi

Data-data hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran Matematika secara umum, keterlaksanaan CTL Approach, dan keterlaksanaan *cooperative learning* tipe *Number Group Presentation* dianalisis secara deskriptif sebagai berikut:

- 1) Penskoran hasil observasi: langkah pembelajaran yang “tampak” diberi skor 1 dan “Tidak tampak” diberi skor 0.
- 2) Menghitung persentase keterlaksanaan kegiatan pembelajaran
- 3) Mengkategorikan persentase keterlaksanaan pembelajaran dengan kriteria seperti terlihat pada tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1
Kategori Keterlaksanaan Pembelajaran

Persentase	Kategori
$x \geq 90\%$	Baik Sekali
$70\% \leq x < 90\%$	Baik
$50\% \leq x < 70\%$	Cukup
$x < 50\%$	Kurang

Keterangan:

x = persentase keterlaksanaan langkah pembelajaran

b. Analisis Data Angket Sikap

Hasil pengisian angket oleh peserta didik dianalisis secara deskriptif dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Penskoran hasil pengisian angket: untuk pernyataan positif diberi skor dengan ketentuan $SS = 5, S = 4, RR = 3, TS = 2, STS = 1$. Sedangkan untuk pernyataan negatif diberi skor dengan ketentuan: $SS = 1, S = 2, RR = 3, TS = 4, STS = 5$. (SS = Sangat Setuju, S = Setuju, RR = Ragu-ragu, TS = Tidak Setuju, STS = Sangat Tidak Setuju)
- 2) Pengubahan skor rata-rata dari setiap komponen penilaian dikategorikan dengan kriteria seperti terlihat pada tabel 1.2 berikut:

Tabel 1.2
Konversi Skor Penilaian

Interval skor	Kategori
$x > X_i + 1,5 S_{Bi}$	Sangat Tinggi
$X_i + 0,5 S_{Bi} < x \leq X_i + 1,5 S_{Bi}$	Tinggi
$X_i - 0,5 S_{Bi} < x \leq X_i + 0,5 S_{Bi}$	Cukup
$X_i - 1,5 S_{Bi} < x \leq X_i - 0,5 S_{Bi}$	Rendah
$x \leq X_i - 1,5 S_{Bi}$	Sangat Rendah

Keterangan:

X_i : rata-rata ideal,

S_{Bi} : Simpangan Baku ideal,

(Saifuddin Azwar, 2010: 163).

$X_i = (\text{skor maksimal} + \text{skor minimal}):2$

$S_{Bi} = (\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}):6$

c. Analisis Hasil Tes Penguasaan Kompetensi Dasar

Hasil tes siklus I dan tes siklus II dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan pedoman penskoran tes siklus I dan pedoman penskoran tes siklus II yang telah dibuat peneliti. Prestasi belajar matematika yang akan dianalisa peningkatannya dari prapenelitian, penelitian siklus I, penelitian siklus II, dan seterusnya adalah nilai rata-rata, dan ketuntasan klasikal.

d. Analisis Data Catatan Lapangan

Catatan lapangan tidak dianalisis. Pentingnya catatan lapangan ini untuk melengkapi hasil lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran secara umum, keterlaksanaan Model *Cooperative Learning Tipe Number Group Presentation* yang dilakukan oleh kolaborator (*observer*). Hal ini bermanfaat sebagai pelengkap bahan refleksi, untuk perbaikan pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan-pertemuan pada siklus berikutnya.

Indikator Keberhasilan

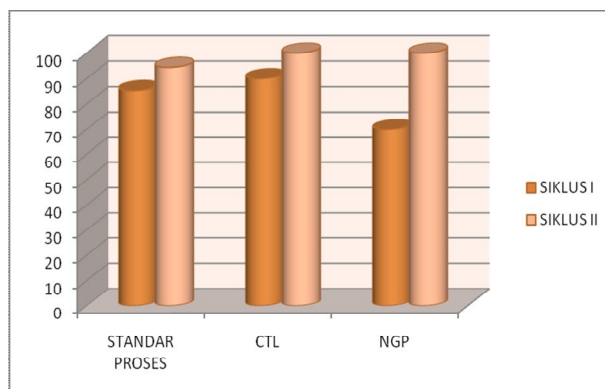
Indikator keberhasilan dari setiap siklus penelitian adalah:

- a. pencapaian perubahan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika pada kategori baik oleh minimal 90% peserta didik, dan pada kategori sikap baik sekali oleh minimal 10% peserta didik;
- b. prestasi belajar matematika peserta didik mencapai rata – rata minimal 75 dan ketuntasan belajar matematika secara klasikal minimal 85%

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Keterlaksanaan Pembelajaran

- . Data observasi keterlaksanaan pembelajaran dapat disajikan pada gambar 1.4 berikut:



Gambar 1.4.

Diagram Tentang Peningkatan Mutu Proses Pembelajaran:
Keterlaksanaan Pembelajaran

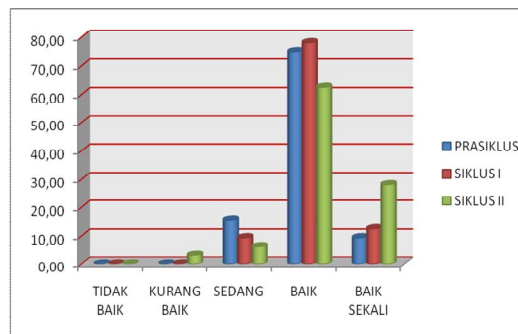
Diagram di atas menunjukkan pada siklus I: keterlaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai standar proses sebesar 85.37%, keterlaksanaan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning Approach*) sebesar 90% dan keterlaksanaan model *cooperative Learning Number Group Presentation* sebesar 70%. Data keterlaksanaan kegiatan pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa secara umum kegiatan pembelajaran sudah sesuai dengan standar proses, dan pendekatan CTL sudah terlaksana. Adapun model *cooperative Learning Number Group Presentation* belum dapat terlaksana dengan baik, peneliti berpendapat bahwa hal ini terjadi karena bagi peserta didik model *cooperative Learning Number Group Presentation* merupakan hal baru yang perlu waktu untuk dapat menyesuaikan. Pada siklus II: keterlaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai standar proses sebesar 94.44%, keterlaksanaan pendekatan CTL (*Contextual Teaching and Learning Approach*) sebesar 100% dan keterlaksanaan model *cooperative Learning Number Group Presentation* sebesar 100%. Keterlaksanaan tersebut menunjukkan bahwa guru sudah memahami dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan standar proses, serta sudah pernah menerapkan kegiatan pembelajaran dengan pendekatan CTL. Walaupun demikian, hal tersebut tidak berarti proses pembelajaran sudah berlangsung tanpa masalah, karena perhitungan tersebut merupakan perhitungan secara global dari hal yang terobservasi selama proses pembelajaran berlangsung.

Keterlaksanaan pembelajaran sesuai dengan standar proses meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan Inti, dan kegiatan penutup. Keterlaksanaan CTL meliputi *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, dan Transferring*. Sintaks dalam pelaksanaan CTL disingkat sebagai REACT, yaitu *relating, experiencing, applying, cooperating, dan transferring* (Crawford, 2001: 3; Souders, 1999). Sedangkan Keterlaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe NGP meliputi tahap I: pembentukan kelompok belajar Peserta didik yang diberi nomor 1-4, Tahap II: Semua Peserta didik yang bernomor 1 pergi ke kelompok 1; Semua Peserta didik 2 pergi ke kelompok 2, Semua Peserta didik 3 pergi ke kelompok 3, Semua Peserta didik 4 pergi ke kelompok 4 untuk menyelesaikan tugas, Tahap III: Pertukaran Tugas; Kelompok tersebut memberi tugas yang telah diselesaikan kepada kelompok lain untuk diselesaikan secara bergantian, sehingga setiap

kelompok mengerjakan semua tugas. Tahap IV: Setelah selesai dilaksanakan, peserta didik kembali ke kelompok semula mereka untuk mendiskusikan hasil apa yang dilihat, didengar, dan dikerjakan (Kagan, 2009: 13.9).

Hasil dan Pembahasan Data Sikap Peserta didik Terhadap Mata pelajaran Matematika

Sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika dilihat dari hasil pengisian angket sikap yang meliputi pernyataan kognisi, afeksi, dan konasi. Hasil pengisian angket sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika disajikan pada gambar 1.5 berikut:



Gambar 1.5

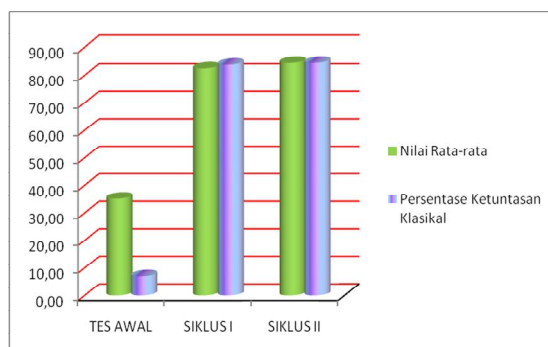
Diagram peningkatan sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika pada prasiklus, siklus I dan siklus II

Dari hasil pengisian angket sikap yang digambarkan pada diagram batang diatas menunjukkan bahwa terdapat *outlier* data (data pencilan) yaitu pada siklus II muncul seorang anak (3.13%) yang mempunyai sikap pada kategori kurang baik padahal pada prapenelitian maupun pada siklus I anak tersebut mempunyai sikap pada kategori sedang. Peneliti melakukan pengecekan terhadap angket sikap yang diisi anak tersebut dan juga prestasi belajarnya. Setelah peneliti melakukan pengecekan data, ternyata peserta didik yang bersangkutan tidak konsisten dalam pengisian angket, misalnya: pada pernyataan angket nomor 13 “saya sedih seandainya dalam raport memperoleh nilai jelek pada mata pelajaran matematika”, Peserta didik menyatakan SS=Sangat setuju, tetapi pada pernyataan angket nomor 14 “ ketika akan menyelesaikan tugas matematika saya menyalin pekerjaan teman, yang penting tugas saya selesai” peserta didik tersebut menyatakan S=setuju. Seharusnya agar konsisten dengan pernyataan nomor 13, maka pada pernyataan nomor 14 tersebut peserta didik menyatakan STS atau TS. Seandainya peserta didik menyatakan STS atau S maka menunjukkan sikap yang konsisten dan dalam analisis angket nilainya akan menjadi besar sehingga kategorinya minimal Sedang. Ketidakkonsistenan anak tersebut tentu akan berimbas pada prestasi belajar matematika yang dicapai, hal ini sesuai dengan pendapat Johnson & Johnson (2002: 168) juga menyatakan bahwa “*Attitude is important determinants of behavior. When instruction create interest and enthusiasm, learning will be easier, more rapid, and result in higher achievement*”. Perilaku peserta didik dipengaruhi sikap. Sikap positif akan mempengaruhi kearah perilaku yang positif, sebaliknya sikap negatif akan menuntun kearah perilaku yang negatif. Sikap peserta didik dalam kegiatan pembelajaran mempunyai peran yang cukup dalam menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Stiggins (1994: 306) menyatakan bahwa peserta didik yang memiliki sikap positif dan motivasi memiliki peluang yang lebih untuk mencapai prestasi belajar yang lebih baik dari pada peserta didik yang memiliki sikap negatif.

Hasil dan Pembahasan data Prestasi Belajar Matematika.

Prestasi belajar adalah hasil yang dicapai peserta didik sebagai akibat dari proses belajar dalam kurun waktu tertentu yang berupa pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan terhadap materi yang dipelajari. Prestasi belajar dalam penelitian ini diperoleh melalui pelaksanaan tes tertulis yang dilaksanakan pada akhir Siklus I dan Akhir Siklus II. Instrumen tes disusun sesuai

dengan standar yang ditentukan dalam penilaian dan memuat kompetensi dasar 2.1 dan 2.2 untuk siklus I, dan memuat kompetensi dasar 2.3 untuk siklus II. Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung (BRSL). Hasil penilaian prestasi belajar disajikan pada gambar 1.6 berikut:



Gambar 1.6

Diagram peningkatan prestasi belajar matematika peserta didik pada siklus I dan siklus II

Gambar diagram tersebut menunjukkan terdapat peningkatan prestasi belajar matematika dari siklus I ke siklus II. Prestasi belajar matematika pada siklus I maupun pada siklus II diatas, rata-rata prestasi belajar matematika siklus I 82,53 dan siklus II 84,52 sudah melampaui KKM 75 dan ketuntasan klasikal siklus I 83,87% dan siklus II 87% melebihi ketuntasan klasikal target 85%, ini berarti dari sisi prestasi belajar matematika dikatakan sukses.

KESIMPULAN

Dengan memperhatikan hasil analisis dan pembahasan terhadap data-data penelitian berikut; **keterlaksanaan pembelajaran** dari siklus I dan siklus II sesuai standar proses : 85.37% dan 94.44% , keterlaksanaan “CTL” Approach : 90% dan 100% , keterlaksanaan Model CL “Number Group Presentation: 70% dan 100%. **Perkembangan Sikap peserta didik terhadap mata pelajaran matematika** mulai dari prasiklus, Siklus I, dan siklus II pada kategori baik sekali; 9.38%, 12.50%, dan 28.13%, kategori baik; 75%, 78.13%, dan 62.50%, kategori sedang; 15,63%, 9.38%, dan 6.25%, kategori kurang baik; 0%, 0%, dan 3.13%, kategori tidak baik; 0.00%, 0.00%, dan 0.00 % . **Perkembangan prestasi belajar matematika** dari Siklus I dan siklus II (Nilai Rata-rata; 85.53, 85.52 dan Ketuntasan Klasikal; 83.87%, 87%), maka peneliti menarik kesimpulan bahwa: Implementasi *Contextual Teaching and Learning (CTL) Approach* dengan Model *Cooperative Learning* tipe *Number Group Presentation* dapat Meningkatkan Sikap dan Prestasi Belajar Matematika Kompetensi Dasar Bangun Ruang Sisi Lengkung bagi Peserta Didik di Kelas IX-H SMP Negeri 2 Wonosobo pada Semester I Tahun Pelajaran 2013/2014”. Peningkatan sikap dan prestasi belajar peserta didik tersebut tumbuh melalui tahapan kegiatan mandiri dan kegiatan kelompok. Pada setiap tahapan tersebut peserta didik mendapatkan kesempatan untuk berinteraksi antar individu dalam kelompok maupun interaksi antar kelompok untuk melakukan kegiatan eksplorasi, penemuan kembali (pembuktian), dan pemanfaatan konsep untuk menyelesaikan permasalahan yang ada melalui pemanfaatan benda-benda nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Crawford, M. L.(2001). *Teaching Contextually: Research, rationale, and Techniques for Improving Student Motivation and Achievement in Mathematics and Science*. Texas: CCI Publishing, Inc
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006, tentang Standar Isi*.

- Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2007, tentang Standar Penilaian*.
- Depdiknas. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 41 Tahun 2007, tentang Standar Proses*.
- Eagly, A.H. & Chaiken, S. (1993). *The psychology of Attitudes*. New York: Harcourt Brace Javanovich College Publishers.
- Gage, N. L., & Berliner, D. C. (1984). *Educational Psychology*. Third Edition. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Hamburg, D.A. M.D. & Hamburg, B.A. M.D. (2004). *Learning to Live Together: Preventing Hatred and Violence in Child and Adolescent Development*. New. York: Oxford University Press
- Harvey, JH. & Smith, WP. (1991) *Social Psychology*. (Terjemahan oleh Abu Ahmad). Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Hergenhahn, B. R., & Olson, M. H. (2008). *Theories of Learning (Teori Belajar)*. Edisi Ketujuh. Alih Bahasa oleh Tri Wibowo, B. S. Jakarta: Kencana.
- Hopkins, David. (2008). *A teacher's Guide to Classroom Research*. UK: Beil & Ben Ltd.
- Johson, D. W. & Johson, R.T. (2002). *Meaningful Assessment: A Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn and Bacon
- Johson, E. B. (2010). *CTL Contextual Teaching Learning: Menjadikan Kegiatan Belajar-Mengajar Mengasyikkan dan Bermakna*. Cetakan Pertama. Penerjemah Ibnu Setiawan. Bandung: Kaifa.
- Jolliffe, W. (2007). *Cooperative Learning in The Classroom*. London: A SAGE Publications Company
- Klausmeier, H. J., & Goodwin, W. (1966). *Learning and human Abilities: Educational Psychology*. New York: Harper & Row Publishers
- Kagan, S. & Kagan, M. (2009). *Kagan Cooperative Learning*. San Clemente: Kagan Publishing
- Mar'at. (1994). *Sikap Manusia, Perubahan serta Pengukurannya*. Bandung: Ghalia Indonesia
- McNiff, J., Lomax, P., & Whitehead, J. (1996). *You and your action research project*. London dan New York: Hyde Publications
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 Tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design*. Third Edition. Hoboken, NJ: Willey.
- Stiggins, R. J. (1994). *Student-Centered Classroom Assessment*. New York: Macmillan College Publishing Company.
- Susilowati, D. (2009). *Upaya Meningkatkan Sikap dan Kemampuan Matematika Peserta didik Kelas X SMA N 1 Gamping dengan Menggunakan LKS" pada tahun 2009*. Yogyakarta: UNY.
- Travers, J. F. (1972). *Educational Psychology*. New York: Harper & Row Publishers.
- Wahyuni, N. (2007). *Pembelajaran Matematika dengan Model Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) untuk Meningkatkan Sikap Peserta didik Kelas X SMA N 1 Imogiri*. Yogyakarta: UNY